

<Translation>

Country of Document Origin: Japan

Publication number: JP 10043426

Publication date: 17 FEB 1998

Applicant: YAMAMOTO HIROBUMI

Abstract of JP10043426

PROBLEM TO BE SOLVED: To acquire knowledge on fish and shellfish or Crustace a from play such as assembly and disassembly by plotting respective structures on the surfaces of parts divided for each main section of fish and shellfish or Crustace a and constituting the respective parts so as to freely assemble or clisassemble the m. SOLUTION: A stereoscopic puzzle modeling a fish has a head 3, vertebra 4, rib 5, ossicle 6 along a lateral line, dorsal fin 7 and ventral fin 8 as main parts 9 and upper flesh 10 upper than the ossicle 6, lower flesh 11 lower than the ossicle, skin 12 integrally modeling scales and internal organs 13 are arranged corresponding to the main parts 9 so as to be assembled/disassembled. The respective parts 9-13 a re assembled/disassembled by fitting projections 14, which are arranged at the resp ective parts as bonding parts, with fitting holes 15 together and concerning the inte rnal organs 13, they are structured to be fitted into the ribs 5. Besides, the upper f lesh 10 and the lower flesh 11 can be fitted together with the ossicle 6 inbetween. Thus, the positional relation of the ossicle in the sliced fish meat for meal can be easily comprehended and a dislike for fish can be eliminated

(19)日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-43426

(43)公開日 平成10年(1998)2月17日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	府内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 3 F 9/12			A 6 3 F 9/12	A
A 6 3 H 33/00	3 0 2	33/08	A 6 3 H 33/00	3 0 2 C

審査請求 未請求 請求項の数3 O.L. (全5頁)

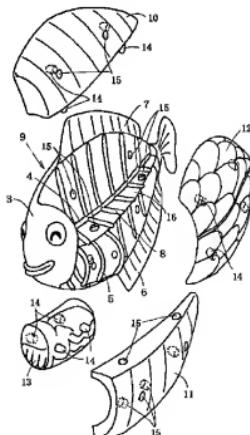
(21)出願番号	特願平8-208184	(71)出願人	396016456 山本 博文 岡山県岡山市浜野1丁目12番30号
(22)出願日	平成8年(1996)8月7日	(72)発明者	山本 博文 岡山県岡山市浜野1丁目12番30号
		(74)代理人	弁理士 森 廣三郎

## (54)【発明の名称】 知育玩具

## (57)【要約】

【課題】 魚介類、そして甲殻類についての知識を得るため、前記実体験に相当する手段として、触感的、視覚的に知識を得られる道具を開発する。

【課題を解決するための手段】 魚介類、甲殻類の主要部位ごとに分けたバーツの表面にそれぞれの構造を描画してなり、これらのバーツを自在に組立又は分解可能にした立体パズルである。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 魚介類、甲殻類の主要部位ごとに分けたバーツの表面にそれぞれの構造を描画してなり、該バーツを自在に組立又は分解可能にした立体パズルであることを特徴とする知育玩具。

【請求項2】 魚の頭、えら、背骨、肉、内臓、背びれ、腹びれ又は尾びれ等を一体成形品のバーツとして造形し、前記各バーツの表面にはそれぞれの構造を描画してなり、互いに組立又は分解が可能なように接合部を各バーツの接触面に設けた立体パズルであることを特徴とする知育玩具。

【請求項3】 カニ又はエビの頭、殻、肉、内臓、触角又は脚等を一体成形品のバーツとして造形し、前記各バーツの表面にはそれぞれの構造を描画してなり、互いに組立又は分解が可能なように接合部を各バーツの接触面に設けた立体パズルであることを特徴とする知育玩具。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、子供に与える魚介類、甲殻類を模した立体パズルであり、子供に与えることによって自分で遊べる又は目にすることができる魚介類、甲殻類の大きさ、構造を学ぶことができる知育玩具に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、魚介類、甲殻類についての知識は、学校での授業により得るほか、個人的に図鑑を参照したり、水族館での観察に頼っていた。当然、タンパク質やカルシウムの摂取源として、普段から多種多様な料理の材料として用いられていることから、食事という形を通して知識を得ることも多い。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】魚介類、甲殻類は、我が国が四方を海に囲まれているという地理的背景と、古くは食肉を禁じていたという歴史的背景とから、基本となる食材として親しまれてきた食料である。ところが、近年では、通常スーパー等で切り身や剥き身の状態でパックされたものしか見ることができないため、子供等の中には切り身や剥き身の状態で海の中を泳いでいると考えるものも現れている。

【0004】更に、問題は、子供達が特に魚の小骨についての知識に疎いため、迷り分けることなく口に入れる結果、のどに小骨が突き刺さるなどの事故が往々にして発生する点にある。これを解決するには、食品としての魚から、できるだけ小骨を取り除いておくことも一つの方法ではあるが、実際には難しく、むしろ魚介類に対する知識を一層薄弱にすることも考えられ、好ましくない。

【0005】以前には、自分で釣った魚を自分で調理し、食べることで、どの魚のどこにどのような骨、小骨、そして内臓があるかなどの知識を、実体験を通して

得ていたのであるが、都市化の進む現在、それも難しくなっている。こうした状況を踏まえ、魚介類、そして甲殻類についての知識を得るために、前記実体験に相当する手段として、触感的、視覚的に知識を得られる道具を開発することにし、この道具の構成について検討を重ねることにした。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】上記検討の結果、作り上げたものが、魚介類、甲殻類の主要部位ごとに分けたバーツの表面にそれぞれの構造を描画してなり、これらのバーツを自在に組立又は分解可能にした立体パズルの知育玩具である。具体的には、魚の頭、えら、背骨、肉、内臓、背びれ、腹びれ又は尾びれ等を一体成形品のバーツとして造形し、前記各バーツの表面にはそれぞれの構造を描画し、互いに組立又は分解が可能なように接合部を各バーツの接触面に設けた立体パズルや、カニ又はエビの頭、殻、肉、内臓、触角又は脚等を一体成形品のバーツとして造形し、前記各バーツの表面にはそれぞれの構造を描画し、互いに組立又は分解が可能なように接合部を各バーツの接触面に設けた立体パズルである。

【0007】本発明の知育玩具は立体パズルという玩具の形式を有しながら、子供が組立、分解を繰り返すことにより、遊びながら、そして興味を持って、魚介類、甲殻類の構造を学ぶことができる。しかも、通常図鑑等で平面的に見るだけの魚介類、甲殻類について、立体的な位置関係を知ることができ、食事に際して肉と小骨との違いについて理解させることも可能となる。

【0008】立体パズルを構成する各バーツは、魚ならば頭、えら、背骨、肉、内臓、背びれ、腹びれ又は尾びれ等に、カニ又はエビならば頭、殻、肉、内臓、触角又は脚等に、それぞれ一定の大きさに分けて一体成形品（例えばプラスチック中空成形品や発泡ウレタン成形品等）として造形することにより、製造コストを抑えることができ、また子供が口に入れない程度の大きさにすることができる。例えば、骨はそのままでは尖端のために危険であるが、各骨の間に透明な膜を設け、骨全体を一体のバーツとして周縁を丸くすれば、目を突く危険もなく、口に入れる心配もなくなる。接合部は、嵌合構造のものが最も簡単かつ手軽であり、子供が壊す虞も少ない。

## 【0009】

【発明の実施の形態】以下、図を参照しながら本発明の知育玩具について説明する。図1は本発明における魚の立体パズルの分解斜視図、図2は同立体パズルにおける上内10と下内11とを組み合わせた状態の斜視図、図3は同じくエビの立体パズルの分解斜視図であり、図4は同じくエビの立体パズルの分解斜視図である。各例の魚、エビ、貝は、子供の興味が惹きやすいようにディフォルメしてあり、例えば図3のエビの脚1にバーツ2を履かせるなど、キャラクタライズしている。

【0010】本例の魚は、図1に見られるように、頭部3から脊椎骨4、肋骨5、側線に沿った小骨6、背びれ7、腹びれ8などを主バーツ9とし、小骨6から上の上肉10、小骨からの下肉11、うろこを一体に模した皮12、内臓13とがそれぞれ組立、分解可能になっている。各バーツ9、10、11、12、13の組立、分解は、接合部としてそれぞれに設けた突起8と嵌合穴15との嵌め合い、又は内臓13のように肺骨5に嵌め込む構造による。また、図2に見られるように、上肉10と下肉11とは小骨6を挟んで嵌め合わせが可能になっており、主バーツ9からの分離後に嵌め合わせて食事用の切り身における小骨の位置関係を理解しやすいようになっている。なお、子供に与える玩具であることから、脊椎骨4、肋骨5及び小骨6の隙間に透明なフィルム16を張って一体化しており、また各バーツ9、10、11、12、13がでできるだけ丸みを帯び、安全なようにデザインしている。

【0011】各バーツ9、10、11、12、13は着色を施したプラスチック空成形品であり、大量生産が可能になっている。表面に現れる骨やうろこ等は、形によつては大まかな凹凸の上に直接描画又はシールを貼着したものである。各バーツに直接名前を書いてない、シールに各バーツの名称を記載すれば、各バーツの名前がわかり、子供の理解に資する。本発明の知育玩具は幼児が頑めたりする場合も考えられるので、前記描画においては、万が一、口に入つても安全な塗料を用い、シールについても、剥がれて口に入った場合でも、人体に影響のない材料を用いる。

【0012】本例のエビは、図3に見られるように、頭胸部の殻17、内臓18、肉19がそれぞれ主バーツ20に組立、分解可能で、主バーツ20には触角21、脚1、腹部の殻22を一体に成形してあり、この腹部の殻22は主バーツ20とちょうどかくい23により開閉可能にしている。エビは、全体が赤色等の単色であるものが多いため、各バーツはプラスチック自体に赤色等の着色を施している。

【0013】図4に見られる貝は二枚貝で、貝殻24、25は背の部分をちょうどかくい26にした充泡ウレタンの一体成形品であり、一方の貝殻24に貝柱27、27を一体に成形し、この貝柱27、27を嵌合部として、主として食肉部分となるバーツ28を嵌合部となる嵌合穴29、29を設けている。

【0014】図1、図3及び図4に見られる魚、エビ又は貝の立体パズルは、それぞれ食する上肉10、下肉11、肉19、食肉部分となるバーツ28を、子供に理解できる程度の大きな区分で分割している。特に、図1に見られる魚では、小骨6のある側線に対応して肉を上肉10と下肉

11とに分け、また小骨6をディフォルメして大きく見せることで、その存在と上肉20、下肉11との位置関係が簡単に理解できるようにしている。このように、本発明の知育玩具は、立体パズルを組立、分解する面白さを通じて、魚介類、甲殻類の食事における知識を子供に教えることができる。

#### 【0015】

【発明の効果】本発明の知育玩具は、立体パズルとしてその組立、分解を通じて子供の空間把握力を育成すると共に、前記組立、分解といった遊びの中から魚介類、甲殻類についての知識を得て、食事に際しての肉と小骨との分け方を学ぶことができ、子供を「魚嫌い」から「魚好き」に変えることができる。

【0016】また、子供が本発明の知育玩具で遊ぶ際に、親が補助して各バーツが示す主要部位の名前を教えたりすることにより、親もまた、魚についてのより深い知識を得ることができ、子供と一緒に学ぶ作業を味わうことができる。このように、本発明の知育玩具は、実社会で役に立つ知識を親子が一緒にあって学び、コミュニケーションを図ることのできる道具としての効果があるものである。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明における魚の立体パズルの組立関係を示す斜視図である。

【図2】同立体パズルの上肉と下肉とを組み合せた状態を示す斜視図である。

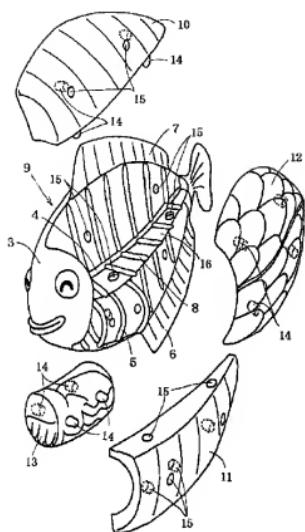
【図3】本発明におけるエビの立体パズルの組立関係を示す斜視図である。

【図4】本発明における貝の立体パズルの組立関係を示す斜視図である。

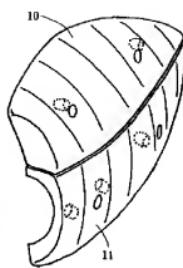
#### 【符号の説明】

- 3 魚の頭部
- 4 脊椎骨
- 5 肋骨
- 6 小骨
- 7 背びれ
- 8 腹びれ
- 9 魚の主バーツ
- 10 魚の上肉
- 11 魚の下肉
- 12 魚の皮
- 13 魚の内臓
- 14 突起
- 15 嵌合穴
- 16 フィルム

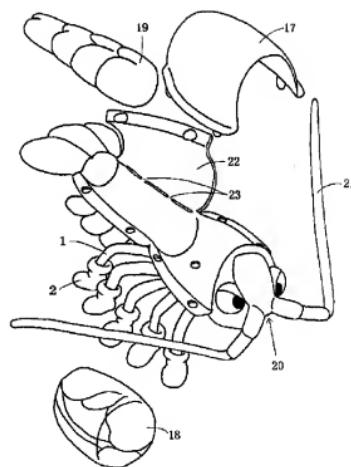
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

